

# Chemie: Ausbildung, Studium & Berufswege

Informationen für Schülerinnen und Schüler

Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V.

---

1

## Faszination Chemie

Chemie macht Spaß, weil sie Neugier, Kreativität und Handwerk vereint.  
Jeden Tag kann man etwas Einzigartiges entdecken.  
Junge Leute sollten Chemie studieren, weil die Chemie die Physik anwendbar macht und Türen für die Biologie, Pharmazie und Medizin öffnet

Prof. Dr. Matthias Beller, Leibniz-Institut für Katalyse e.V.

**ERNÄHRUNG**

**ENERGIE**

**GESUNDHEIT**

**MATERIALIEN**

**... und vieles mehr**

---

2

## Ausbildung in der Chemie

### Betriebliche Ausbildung

- z.B. als Laborant, Chemikant, Produktionsfachkraft Chemie
- Ausbildungsdauer: 3-3,5 Jahre

[www.elementare-vielfalt.de](http://www.elementare-vielfalt.de)

### Schulische Ausbildung

- als Chemisch-technischer Assistent, Umweltschutztechnischer Assistent
- Ausbildungsdauer: 2 Jahre

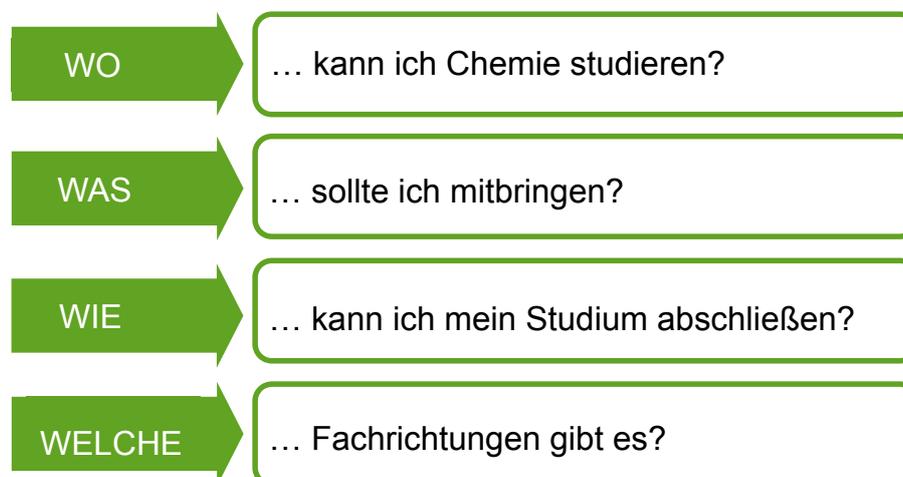
[www.vdc-cta.de](http://www.vdc-cta.de)



Die Arbeitsgruppe Berufliche Bildung der GDCh vertritt die Interessen von Angehörigen nicht-akademischer Chemie-berufe wie CTAs, Chemielaboranten oder Chemietechniker.

[www.gdch.de/bb](http://www.gdch.de/bb)

## Die 4 „W“ Fragen über das Chemiestudium



## Wo kann ich Chemie studieren?

### Universität

forschungsorientiert

Bachelor (6 Semester)

Master (4 Semester)

Promotion

### Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW)

auch: Fachhochschule (FH)

anwendungsorientiert

Bachelor (6 oder 7 Semester)

Master (4 oder 3 Semester)

Promotion: nur in Kooperation  
mit Unis

## Voraussetzungen für das Studium

### Zugangsvoraussetzungen

- Fachhochschulreife
- Abitur
- berufstätige Bewerber ohne Hochschulreife → Landesgesetzgebung
- örtliche Zulassungsbeschränkung, z.B. Numerus Clausus, Auswahlgespräch, ...



### Ausgaben

- Semesterbeitrag: Verwaltungskosten, Studentenwerk, Semesterticket, ...
- Studienbeiträge
- Langzeitstudienbeiträge
- Laborausstattung, Lehrbücher, Miete, ...

### Einnahmen

- BAföG
- Stipendien
- Bildungs- / Studienkredite
- Job als studentische Hilfskraft

[www.hochschulkompass.de](http://www.hochschulkompass.de)

## Was sollte ich mitbringen?

Ein Vorpraktikum oder eine berufliche Ausbildung sind keine Voraussetzung für das Chemiestudium!

Spaß und Neugierde an Chemie/  
Naturwissenschaften

Englischkenntnisse

Freude und  
Geschicklichkeit  
beim Experimentieren

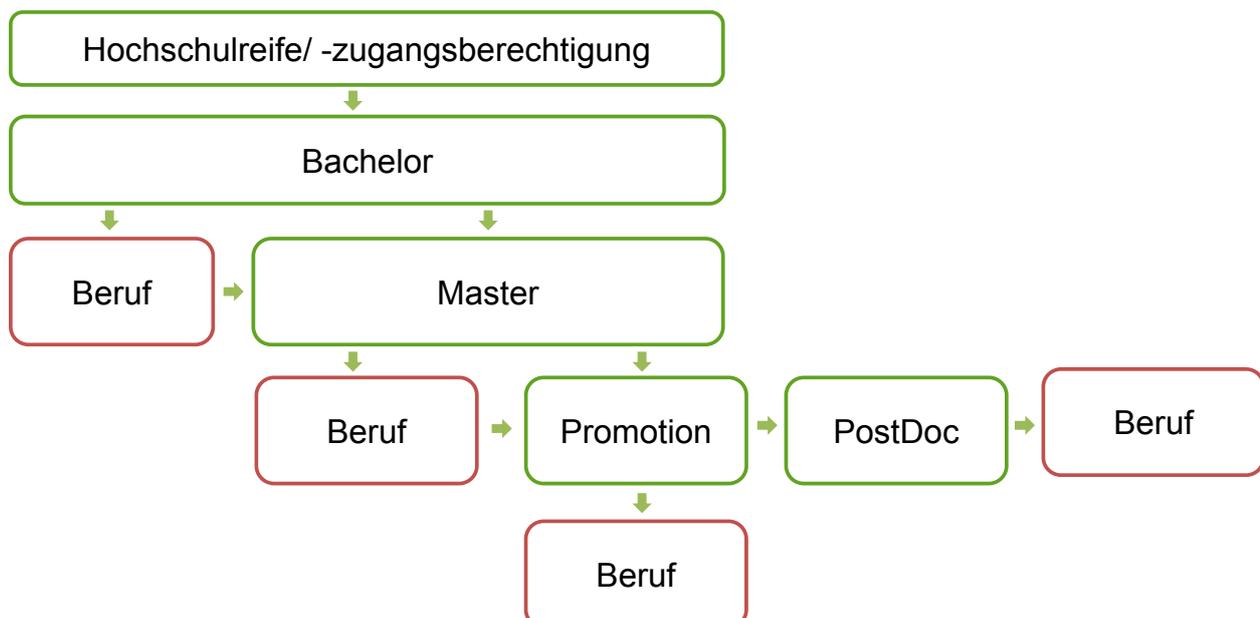
Motivation und  
Engagement

Gute Kenntnisse in Physik,  
Mathematik und Biologie

Mathematisch-  
naturwissenschaftliches  
Verständnis

7

## Wie kann ich mein Studium abschließen?



8

## Wie kann ich mein Studium abschließen?

Bachelor

**54 Unis**  
**22 HAWs**

**7174 Studienanfänger\***  
**1909 Studienanfänger**



Beruf



Master

Zahlen aus der GDCh-Broschüre  
 „Chemiestudiengänge in Deutschland, Statistische Daten 2017“  
[www.gdch.de/statistik](http://www.gdch.de/statistik)

\* : inkl. Wirtschaftschemie, ohne Studiengänge Biochemie,  
 Lebensmittelchemie, Lehramt Chemie

### Möglichkeiten für den Master

#### konsekutiver Master

schließt fachlich an den Bachelor-Abschluss an

#### nicht-konsekutiver Master

schließt fachlich nicht an den Bachelor-Abschluss an, z.B. BWL

[www.hochschulkompass.de](http://www.hochschulkompass.de)

## Was steckt hinter ECTS, CP & Modul?



### European Credit Transfer and Accumulation System

Erwerb von credit points (CP) durch Leistungsnachweise  
 Ziel: EU-weite Transparenz und Mobilität

Bachelor-Abschluss  
 mind. 180 CP

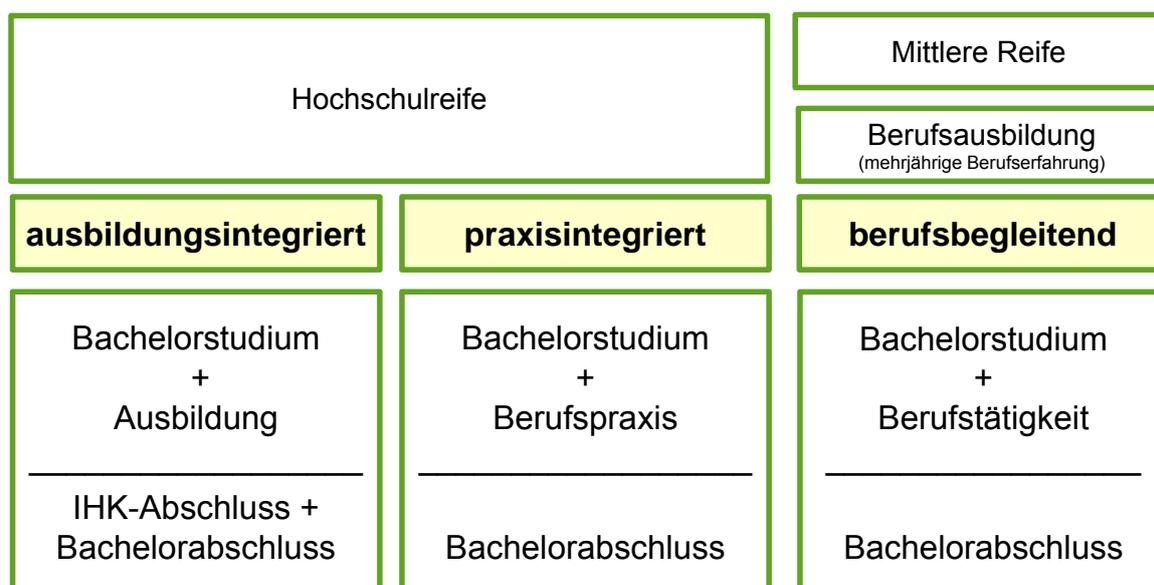
Master-Abschluss  
 300 CP

### Modul

= Lehreinheit bei Bachelor-/ Master-Studiengängen

Module bestehen aus ein bis mehreren Lehrveranstaltungen,  
 z. B. Laborpraktika, Vorlesungen, Prüfungen.

## Duales und berufsbegleitendes Studium



[www.ausbildungplus.de](http://www.ausbildungplus.de)

11

## Welche Fachrichtungen gibt es?

<b>A</b> nytische Chemie	<b>M</b> edizinische Chemie
<b>A</b> norganische Chemie	<b>N</b> uklearchemie
<b>B</b> auchemie	<b>O</b> rganische Chemie
<b>B</b> iochemie & Life Science	<b>P</b> hysikalische Chemie
<b>C</b> hemieingenieur	<b>T</b> echnische Chemie
<b>L</b> ebensmittelchemie	<b>T</b> heoretische Chemie
<b>L</b> ehramt Chemie	<b>U</b> mweltchemie
<b>M</b> akromolekulare Chemie	<b>W</b> asserchemie
<b>M</b> olecular/ Material/ Nano Science	<b>W</b> irtschaftschemie

12

## Was gibt es noch?

### Auslandsstudium oder -praktika

Angebot der Hochschulen

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) [daad.de](http://daad.de)

### Industriepraktika

Angebot der Hochschulen

Ansprechpartner der Firmen

Stellenanzeigen

### Forschungsinstitute

Max Planck Association [mpg.de](http://mpg.de)

Helmholtz Association [helmholtz.de](http://helmholtz.de)

Leibniz Association [wgl.de](http://wgl.de)

Fraunhofer Association [fraunhofer.de](http://fraunhofer.de)

13

## Alles rund um das Chemiestudium



Chemie  
studieren

- ✓ Fachrichtungen
- ✓ Berufsbilder
- ✓ Hochschulen in der Nähe
- ✓ Erfahrungsberichte
- ✓ Ausbildung

[www.chemie-studieren.de](http://www.chemie-studieren.de)

14

## Berufsbild des Chemikers

### in der Industrie

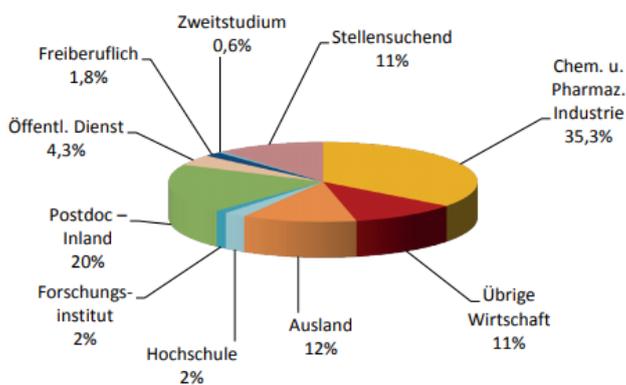
**A**nwendungstechnik  
**C**hemische Analytik  
**D**okumentation  
**F**orschung und Entwicklung  
**M**arketing  
**Ö**ffentlichkeitsarbeit / Kommunikation  
**P**atentwesen  
**P**roduktentwicklung  
**U**mweltschutz  
**U**nternehmen anderer Industriezweige  
**V**erfahrenstechnik ...

### außerhalb der Industrie

**B**anken  
**B**ehörden/ öffentlicher Dienst  
**J**ournalismus/ wissenschaftliche Verlage  
**S**chule  
**H**ochschule/ Forschungsinstitute  
**S**elbstständigkeit/ freiberufliche Tätigkeit  
**U**nternehmensberatungen  
**P**atentanwalt  
**V**ersicherungen ...

15

## Verbleib der promovierten Chemie-Absolventen



Datenbasis: 1212 Personen

© GDCh

Datenbasis: 1212 Personen  
(Promotionen in 2017: 2019)

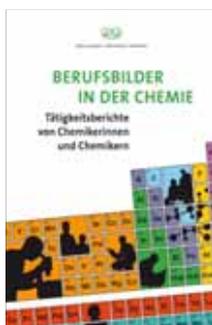
ohne Studiengänge  
Biochemie, Lebensmittelchemie,  
Lehramt Chemie

Zahlen aus der GDCh-Broschüre  
„Chemiestudiengänge in Deutschland, Statistische Daten 2017“  
[www.gdch.de/statistik](http://www.gdch.de/statistik)

16

## Angebote des GDCh-Karriereservice

[www.gdch.de/berufsbilder](http://www.gdch.de/berufsbilder)



[www.gdch.de/statistik](http://www.gdch.de/statistik)



[www.gdch.de/karriere](http://www.gdch.de/karriere)

## Infos zur GDCh

Die **Gesellschaft Deutscher Chemiker** (GDCh) gehört mit über 31.000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit.

Sie setzt sich zusammen aus

- Fachgruppen, Sektionen und Arbeitsgemeinschaften
- JungChemikerForen mit über 9.000 JungChemikern,
- Ortsverbänden



[www.gdch.de](http://www.gdch.de)

## JungChemikerForum

Das **JungChemikerForum** ist die Organisation der jungen Mitglieder der GDCh.

Das **JCF** ist ein Netzwerk aus über 9.000 jungen Chemieinteressierten – vom Schüler bis zum Berufseinsteiger.

Das **JCF** bietet viele Möglichkeiten, die Chemie von verschiedenen Seiten kennen zu lernen.




**Ihr Kontakt zur GDCh**

**Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.**

Bildung, Karriere und Wissenschaft Tel: 069 7917 – 326  
 Varrentrappstraße 40-42 Fax: 069 7917 – 1326  
 60486 Frankfurt am Main ab@gdch.de

[www.gdch.de/bildung](http://www.gdch.de/bildung)